

Рациональное питание при занятиях физической культурой и спортом

Джгаркава Ольга Владимировна,
доцент кафедры ФК и МР

Правила рационального питания

Основные принципы правильного питания:

~~МЕРА ГОРМОНИЯ РИТМ~~

1. Питание должно быть сбалансированным по соотношению белков, жиров и углеводов. Считается нормальным их соотношение в суточном рационе как 1(0,8):1:4, т.е. 80-100 г белка, 80 г жира и 300-400 г углеводов. В рацион должны быть включены сырые овощи, фрукты, зелень, содержащая большое количество витаминов и минеральных веществ.
2. При питании необходимо соблюдать калорийность (энергетический баланс). В организм должно поступать столько энергии, сколько ее расходуется. Калорийность пищи не должна превышать расход энергии больше, чем на 5%. Потребность в энергии женщин на 5% меньше, чем у мужчин. Если физическая работа сопровождается нервно-психической нагрузкой, то потребность в энергии повышается.
3. Необходимо соблюдать режим питания, предусматривающий количество приемов пищи, распределение калорий на каждый прием пищи, регулярность приема (рекомендуется принимать пищу 3-4 раза в день в одно то же время).

Основные правила рационального питания целесообразно дополнить следующими:

- Уменьшать калорийность следует за счет ограничения легкоусвояемых углеводов и высококалорийных жиров.
2. Есть разнообразную пищу, не пользоваться односторонними диетами, составлять меню на неделю: 2 дня мясных, 1-2 рыбных, 2-3 овощных, 1 разгрузочный.
3. Не наедаться перед сном и тяжелой работой.
4. Есть медленно, тщательно пережевывая пищу (активное жевание, пассивное глотание).
5. Не использовать еду, как компенсацию различного рода стрессов.
6. Сосредоточиться на процессе еды.
7. Вставать из-за стола с чувством легкого голода.
8. Пить достаточное количество воды 1,2-1,5 л.
9. Основу питания должны составлять растительные продукты – 400 г овощей и фруктов ежедневно.
10. Умеренное употребление сахара и соли.
11. Пища должна доставлять удовольствие, быть вкусной.
12. Оптимальная кулинарная обработка.

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ СБАЛАНСИРОВАННОЙ ДИЕТЫ

При выборе продуктов питания следует учитывать три критерия:

- пища должна утолять голод,
- укреплять здоровье,
- при необходимости способствовать излечению заболевания,
- питание должно быть *разнообразным и умеренным.*

Диетологи классифицируют продукты на
5 пищевых групп.

1-я группа. Хлеб, злаковые, макаронные изделия, рис, картофель - 6-11 порций в день

Одну порцию составляют

- средняя картофелина, или
- 30 г готового сухого завтрака, или
- 30-40 г хлеба, или
- 100 г каши, или
- 100 г макаронных изделий.

Продукты этой группы это:

- основной источник энергии,
- содержат витамины группы В, железо, цинк, кальций, клетчатку.

Правильный выбор – хлеб из муки грубого помола, чередование разнообразных круп.

2 группа. Овощи и фрукты - не менее 5 порций в день, или более 400г

Одну порцию составляют:

- 100 г моркови, репчатого лука, свеклы, репы, зеленого лука, в т.ч. тушеные овощи или в супе, или
- 100 г листовых овощей капусты, салата, шпината, брокколи, или
- 1 средний помидор, или
- средний фрукт - 1 яблоко, 1 груша, 2 небольшие сливы, или
- 100 г свежих, консервированных ягод, или
- 150 мл свежевыжатого фруктового сока.

Продукты этой группы это:

- источник витамина С, фолиевой кислоты, железа, биофлавоноидов.

Правильный выбор – оптимальная кулинарная обработка, тушение, минимум соли и жиров.

3 группа. Молоко и молочные продукты - 3 порции в день

Одну порцию составляют:

- 1 стакан (около 200 мл) йогурта, кефира, молока или
- 45 г твердого сыра (размер спичечного коробка), или
- 200 домашнего сыра (творога)

Продукты этой группы это

- источник белка, кальция, витамина А.

Правильный выбор:

- Продукты меньшей жирности.

4 группа. Рыба, птица, мясо и бобовые - 2 порции в день

Одну порцию составляют:

- 150-200 г вареных бобовых, или
- 100-150 г орехов, или
- 2 небольших яйца, или
- 80 г готовой нежирной рыбы, птицы или мяса.

Продукты этой группы это:

- Источник белка

5 группа. Масло, маргарин, растительное масло, сладости и соль - потреблять в небольших количествах.





До 75 Ккал в день

Кондитерские изделия,
сахар



Масло, орехи

От 3 до 5 чайных ложек

Мясо, рыба, сыр,
молоко, яйца

От 3 до 7 порций

Макаронны, хлеб,
крупа, продукты
из цельного
зерна

От 4 до 8 порций

Фрукты
Неограниченное
количество
не менее
3 порций

Овощи
Неограниченное
количество
не менее
4 порций



Диета доктора Лидии Ионовой



пищеварительной системы

1. Придирчиво оценить свой рацион

Не злоупотреблять жирной, сладкой, обработанной и рафинированной пищей, забывая об овощах, фруктах и зерновых продуктах.

2. Научиться есть медленно

Люди, привыкшие поглощать пищу быстро и перекусывать на бегу, склонны переедать и заглатывать вместе с едой большое количество воздуха, что растягивает желудок и ухудшает пищеварение.

3. Перейти на дробное питание

Чтобы в течение дня не испытывать чувство голода, заставляющее передать во время обеда или ужина, лучше разделить дневной рацион на пять-шесть частей. Такие здоровые продукты, как фрукты, овощи, орехи и кисломолочные блюда, позволят перекусить в течение дня, отрегулировать пищеварение и избежать переедания.

4. Добавить клетчатки

Диета, богатая пищевыми волокнами, оказывает благоприятное влияние на функции кишечника. В рационе среднестатистического жителя развитых стран присутствует в среднем около **10 граммов** клетчатки в день, тогда как специалисты рекомендуют **от 25 до 50 граммов** пищевых волокон ежедневно. Наиболее богаты клетчаткой сырые овощи, фрукты и [продукты из цельного зерна](#). Они продлевают ощущение сытости, предотвращая переедание, а также стимулируют работу толстого кишечника, увеличивая объем каловых масс и защищая от запоров.

5. Избавиться от лишних жиров

Продукты с высоким воздержанием жиров не только способствуют увеличению веса и развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Они провоцируют нарушение пищеварения и приводят к расстройству желудка и болезням печени. Запеченные и зажаренные на гриле продукты не менее вкусны, чем жареные на масле, но намного полезнее.

6. Начать готовить

Обработанные продукты – консервы, готовые закуски и замороженные полуфабрикаты – давно стали существенной частью рациона современного человека. Они популярны благодаря своему удобству, но при этом, как правило, слишком калорийны, жирны, пересолены и не обеспечивают организм необходимыми питательными веществами. Кроме того, готовые продукты нередко содержат слишком много сахара.

Такой состав оказывается «шоком» для организма: он приводит к резким колебаниям уровня сахара в крови и нарушению работы пищеварительной системы. У любых полуфабрикатов есть здоровая альтернатива: овощи, которые готовятся в течение 10–15 минут, рыба и птица, не требующие длительной тепловой обработки, зерновой хлеб и свежие фрукты.

РЕЗЮМЕ

Здоровье органов пищеварения напрямую зависит от рациона человека. Выбирайте продукты, богатые клетчаткой, не торопитесь во время еды и откажитесь от лишнего жира и полуфабрикатов.

Схема классического правильного питания.

В классическом понимании здорового питания должно быть 5 приемов пищи

- **Завтрак** = сложные углеводы и/или белок (каша, горсть ягод или орехов, мюсли без сахара, фрукты, ягоды (смузи), хлопья с молоком, омлет, хлеб с медом). Сладкое лучше есть на завтрак и до 12 дня.
- **Второй завтрак** = в зависимости от плотности завтрака, это может быть горсть орехов, любой фрукт, немного сухофруктов, цельнозерновой хлеб с творожным сыром, батончик мюсли и т.д.
- **Обед** = углеводы + белок + клетчатка. Например, гречка, рис, макароны с запеченной курицей; рыба с картофелем или овощами, суп + овощной салат.
- **Полдник** = преимущественно белок или немного медленных углеводов: следить за объемом порции. Перекус не должен быть таким же большим, как обед.
- **Ужин** = белок + клетчатка.
Курица/мясо/фасоль/яйца/творог + салат или тушеные овощи.

15 ПРОДУКТОВ, УЛУЧШАЮЩИХ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ



ГРЕЙПФРУТ



ЗЕЛЁНЫЙ ЧАЙ



ЙОГУРТ



МИНДАЛЬ



КОФЕ



ИНДЕЙКА



ЯБЛОКО



ШПИНАТ



ФАСОЛЬ



ХАЛАПЕНЬО



БРОККОЛИ



КАРРИ



КОРИЦА



**СОЕВОЕ
МОЛОКО**



ОВСЯНКА

Несовместимые продукты

1 группа

Белки

- Мясо
- Яйца
- Рыба
- Грибы
- Баклажаны
- Бобовые
- Орехи
- Семена подсолнечника



2 группа

Растительные продукты

- Сухофрукты
- Фрукты
- Овощи (кроме картофеля)
- Зелень
- Свежие соки
- Ягоды
- Гречка
- Масла, жиры



3 группа

Углеводы

- Мучные изделия
- Хлеб
- Сахар
- Конфеты
- Варенье
- Чай
- Крупы
- Картофель
- Мед



Совместимые

Совместимые



**Качественный состав пищевого рациона
при различных физиологических
состояниях**





Сжигание жира

Продукты, богатые водой

Содержат мало калорий

Нежирные молочные продукты

Помогают справиться с жировыми отложениями

Белок

Быстро насыщает

Клетчатка

Не дает проголодаться и контролирует уровень сахара в крови

- Тофу
- Птица
- Постное красное мясо
- Рыба

- Коричневый рис
- Яблоки
- Хлеб с отрубями
- Салат

- Сладкий перец
- Помидоры
- Огурцы
- Арбуз
- Обезжиренное молоко
- Сливочный сыр
- Творог
- Йогурт

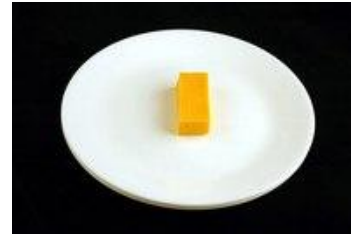




**Энергетические затраты организма
при различных видах двигательной
активности**

Как выглядят 200 килокалорий?

- Сельдерей (1.425 грамм = 200 ккал)
- Брокколи (588 грамм = 200 ккал)
- Яблоки (385 грамм = 200 ккал)
- Виноград (290 грамм = 200 ккал)
- Кекс с изюмом (72 грамма = 200 ккал)
- Бублик с семенами кунжута (70 грамм = 200 ккал)
- Сыр Чеддер средней жирности (51 грамм = 200 ккал)
- Солёные орешки (33 грамма = 200 ккал)
- Сливочное масло (28 грамм = 200 ккал)



Количество калорий, сжигаемых за 10 минут



ТОП-10
САМЫХ
ЭФФЕКТИВНЫХ

КОРДИО

ТРЕНИРОВОК



БЕГ

55 кг – 550 Ккал
68 кг – 680 Ккал
82 кг – 820 Ккал



ЛЫЖНЫЙ СПОРТ

55 кг – 480 Ккал
68 кг – 600 Ккал
82 кг – 740 Ккал

ВЕЛОСИПЕД

55 кг – 470 Ккал
68 кг – 560 Ккал
82 кг – 685 Ккал



АЭРОБИКА

55 кг – 500 Ккал
68 кг – 600 Ккал
82 кг – 700 Ккал



СКАКАЛКА

55 кг – 570 Ккал
68 кг – 700 Ккал
82 кг – 820 Ккал



ПЛАВАНЬЕ

55 кг – 470 Ккал
68 кг – 560 Ккал
82 кг – 655 Ккал

ЭЛЛИПТИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЕР

55 кг – 520 Ккал
68 кг – 625 Ккал
82 кг – 700 Ккал



ТАНЦЫ (ИНТЕНСИВ)

55 кг – 510 Ккал
68 кг – 600 Ккал
82 кг – 695 Ккал



БОКС

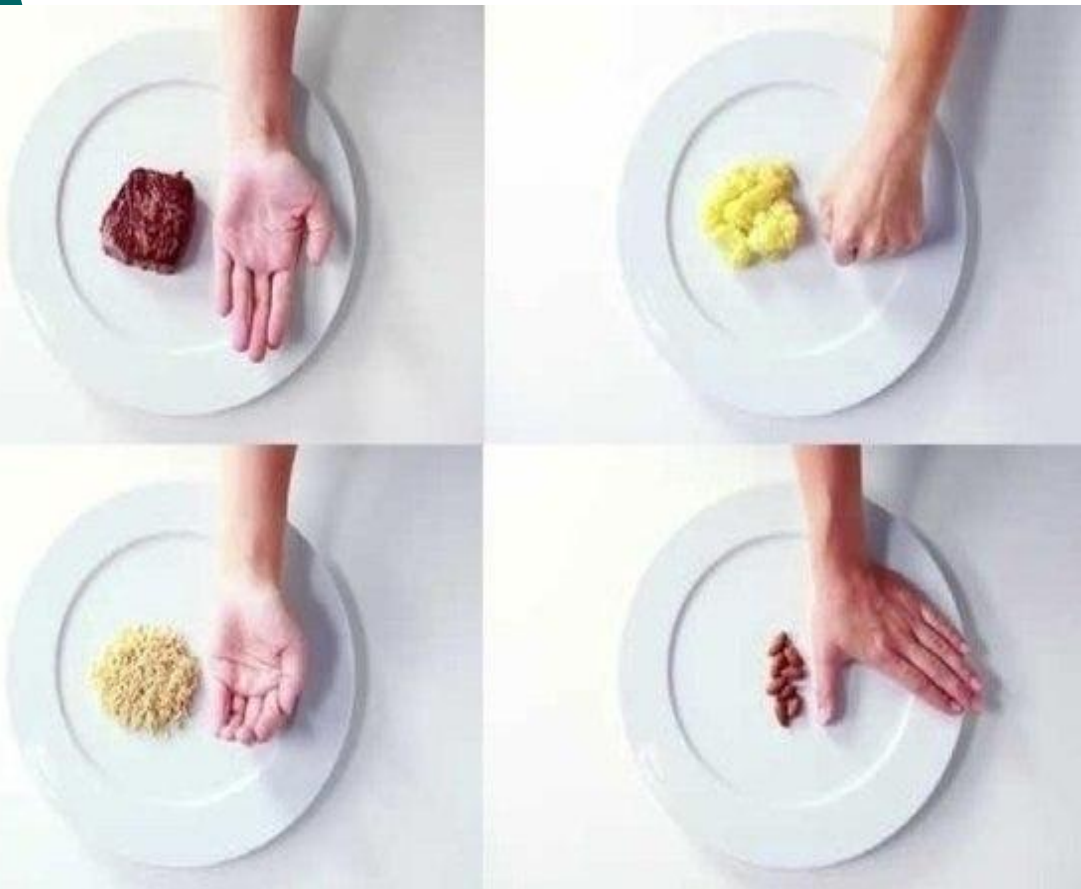
55 кг – 560 Ккал
68 кг – 660 Ккал
82 кг – 770 Ккал



КАТАНИЕ НА КОНЬКАХ


55 кг – 500 Ккал
68 кг – 600 Ккал
82 кг – 700 Ккал

Определение правильного размера порций еды при помощи «правила руки»



Правило выглядит так:

- Ладонь - определяет порцию белковой пищи.
- Кулак - определяет размер порции овощей.
- Сложенная рука - определяют углеводную часть.
- Большой палец - определяет размер жирной части.



Питание при различных режимах тренировки

Питание для набора мышечной массы

1. Частота приема пищи – 5-6 раз в день, время между приемами не должно превышать 3 часов. При таком питании в кровь постоянно будут поступать питательные вещества, необходимые для роста мышц.
2. Высокая калорийность пищи. Набор мышечной массы происходит лишь только в том случае, если количество поступающей энергии (за счет пищи) превышает количество затраченной энергии. На этом принципе основываются все диеты для набора мышечной массы, так и если поменять составляющие местами – затраченная энергия превышает поступающей энергии из пищи, то мы получим основной принцип диеты для похудения.
3. Правильное соотношение белков жиров и углеводов:
 - Белки – 30% – 35% от общего рациона.
 - Углеводы – 50% до 60% – желательно сложные или медленные углеводы.
 - Жиры – 10 – 20%, а именно полиненасыщенные жирные кислоты, такие как рыбий жир и все виды жирной океанской рыбы, грецкие орехи, семена льна. Всё эти продукты богаты омега 3.

Данное процентное распределение нутриентов практически не отличаются от рекомендации диетологов для обычных людей и считается эталонным.
4. Достаточное количество воды – от 2 до 4 литров в день, в зависимости от веса. Пить воду между приемами пищи, так как во время еды вода будет затруднять процессы пищеварения.
5. Прием пищи в одно и тоже время, для нормализации обменных процессов в организме

Питание перед тренировкой

6. Перед тренировкой за 1,5–2 часа необходим прием пищи - сложные углеводы, которые будут давать энергию на всю тренировку (различные каши, макароны, овощи и фрукты). Непосредственно за 30 минут до тренировки можно выпить протеиновый (предпочтительнее) или углеводный коктейль.
- Занятия спортом на голодный желудок и тем более выполнение тренировок высокой интенсивности при низком содержании глюкозы в крови, во-первых, не позволят выполнить тренировку максимально эффективно и соответственно такая тренировка не будет развивающей; тренировка натощак может спровоцировать рост количества мышечных травм; во-вторых, тренировки на голодный желудок могут вызвать стремительное падение уровня глюкозы в крови гораздо ниже привычных значений и спровоцировать опасное состояние гипогликемии.
- Легкоусваиваемая пища перед тренировкой позволит не только увеличить эффективность занятия, но и сохранить здоровье.

Питание после тренировки

Сразу после тренировки можно съесть 1-2 банана или выпить гейнер, нежирный бутерброд, батончик, затем через 30-40 минут следует полноценный прием пищи, состоящий из белков и медленных углеводов. Данный прием пищи пропускать нельзя, так как после тренировки открывается белково-углеводное (анаболическое) окно. В это время организм способен усвоить гораздо больше белков и углеводов, которые впоследствии пойдут на восстановление энергетики и мышц. После тренировки в течение 2-х часов, исключить все, что содержит кофеин: кофе, чай, какао и шоколад. Дело в том, что кофеин вмешиваясь в работу инсулина, препятствует перезагрузке гликогена в мышцы и печень и не дает воспользоваться белком для ремонта мышц.

Правильный подбор продуктов

- При составлении рациона питания для набора массы нужно включать максимально полезные и хорошо усваиваемые продукты.
- Основные источники углеводов: гречневая каша, рис, овсянка, манная каша, картошка и т.д.
- Белок в хорошем соотношении это: яйца, нежирное мясо, рыба, молоко, кефир, творог и т.д.
- Жиры можно получить из жирных видов рыбы: скумбрия, сельдь, лосось, тунец.

Значение углеводов в питании спортсменов

Углеводы являются предпочтительным источником энергии для многих видов спорта. Поскольку истощение эндогенного запаса углеводов (гликоген мышц и печени, глюкоза крови) ухудшает спортивные показатели, спортсмены должны стремиться оптимизировать свои запасы углеводов до, во время и после нагрузки.

- Спортсмены должны употреблять 7-10 г углеводов/1 кг массы в день для восполнения гликогена мышц и печени после тренировочной сессии или соревнований - подходят углеводы с высоким гликемическим индексом, т.к. они быстро усваиваются организмом. Сочетание меда, мальтодекстрина или сукрозы с протеиновой добавкой ускорит период восстановления организма после напряженной физической нагрузки и поможет предотвратить падение уровня сахара в крови по завершении тренировки.
- За 1-4 ч до нагрузки им следует получить 1-4 г углеводов/кг массы, чтобы максимально запастись мышечным и печеночным гликогеном.
- Во время нагрузки продолжительностью 1 ч и более потребление углеводов должно составлять 30-60 г в час для поддержания уровня глюкозы в крови и окисления углеводов.
- После нагрузки 90 мин и более требуется потребления 1,5 г углеводов/кг в течение 30 мин с последующей аналогичной порцией каждые 2 час (не менее 100 г за 4 ч).



Главное во время тренировки – не забывать пить!

- Уже при 2%-ном обезвоживании тренировка будет малоэффективной.
-

Не следует ориентироваться на чувство жажды, т.к. интенсивные тренировки подавляют работу рецепторов жажды в горле и ЖКТ. Кроме того, с возрастом рецепторы жажды вообще утрачивают свою чувствительность, поэтому надо пить воду, даже если не хочется.

Режим питья следующий: прямо перед началом тренировки выпейте стакан воды и во время занятий пейте по 2-3 глотка каждые 15-20 минут. Объем выпитого будет зависеть от количества пота. Следует обеспечить гидратацию и даже супергидратацию организма во время тренировок.

- *Спортсмены должны пить воду, прошедшую двойную очистку.*
- Согласно современным представлениям при выполнении длительных упражнений адекватное возмещение дефицита жидкости и электролитов является одним из основных факторов, поддерживающих необходимый уровень физической работоспособности. Costill (1977) рекомендует за 30 мин перед напряженной тренировочной работой или соревнованиями прием прохладительных напитков (до 500-600 мл) с небольшим количеством сахара (2,5 г/100 мл), во время соревнований – по 100-200 мл напитка с интервалом 15 мин, после соревнований и тренировки - подсоленную пищу, томатный и фруктовые соки, что позволяет восполнить потери электролитов.
- Если тренировка длится больше часа, то желательно пить специальные спортивные напитки - **ИЗОТОНИКИ**.

Изотонические напитки (изотоники)

- *Изотоник* – это напиток из смеси воды, углеводов и некоторых электролитов (калий, магний, натрий) в определенной пропорции. Изотоники созданы для возмещения потерь жидкости и минеральных веществ, которые активно расходуются вместе с потоотделением во время физических нагрузок. В состав любого спортивного изотоника входят полимерные глюкозы (декстрин или мальтодекстрин), которые будут восполнять гликоген, затраченный во время физических нагрузок. Эти вещества имеют достаточно высокий гликемический индекс, а значит будут сразу поступать в крови и восполнять потери гликогена, что позволит тренироваться более интенсивно и лучше переносить нагрузки.
- Значение воды для организма спортсмена достаточно велико, например, при потере воды в организме всего на 2–3% от нормы, значительно снижается общая работоспособность и интенсивность самой тренировки.

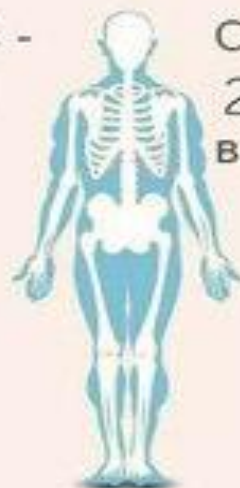
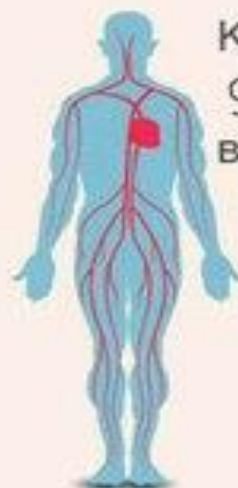
Минусы. Изотонические напитки не способны всасываться так быстро, как обычная вода, поэтому, чтобы не допустить потери жидкости, необходимо потреблять изотонические напитки во время тренировки постоянно и равномерно.

- Изотоники могут содержать красители и подсластители (сахарин и ацесульфам), которые обладают канцерогенными свойствами. Некоторые изотоники могут вызывать расстройство желудка и плохо переносятся.

Лучше приготовить изотоник **в домашних условиях**.

- Рецепт №1: 20 г меда или сахара, 30 мл лимонного или апельсинового сока, щепотка соли (лучше морской) 1г, 400 мл воды. В теплой воде размешать сахар и соль, затем добавить сок и холодную воду и хорошенько все размешать.
- Рецепт №2: на 3 литра чистой воды - 20 25 чайных ложек сахара, 50 грамм глюкозы в порошке, калий хлорид (4%) – 10 мл, магний сульфат (25%) -1,5 мл, натрий гидрокарбонат – 2 грамма или пол чайной ложки.

ВОДА В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА



ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...



В среднем взрослый человек теряет около **10 стаканов** воды каждый день при дыхании, потовыделении и выделении отходов жизнедеятельности организма.



Вы должны пить только воду!

В баночке газировки содержится:



35 грамм сахара
140 калорий

В стакане воды содержится:



0 грамм сахара
0 калорий



Омега3 или полиненасыщенные жирные кислоты полезные свойства :

Источник энергии, который не способствует увеличению жировой массы.

- Усиливает производство гормонов, в том числе и тестостерона.
- Увеличивает выносливость и общий тонус.
- Увеличивает скорость обмена веществ.
- Делает кожу бархатистой и мягкой.
- Улучшает функции мозга.
- Снижает артериальное давление и вязкость крови, уменьшает риск кардио заболеваний.
- Снижает боль и воспалительные процессы, что увеличивает восстановление после тренировки.
- Положительно влияет на здоровье связок и суставов.

Суточная норма омега 3 жирных кислот:

- При занятиях на увеличение мышечной массы около 2-3 г .
- При тренировках на рельеф и снижение веса необходимо 3-4 г.
- Для снижения уровня холестерина и укрепления здоровья –1–1,5г.

Основным и полноценным **источником омега 3 жирных кислот** являются морепродукты – скумбрия, сельдь, лосось, семга, выловленная из моря, т.к. питаются водорослями. Рыба, которая выращенная в искусственных водоемах его содержать практически не будет, т.к. питается комбикормом. При термической обработке рыбы омега 3 жирные кислоты разрушаются, поэтому наибольшую пользу принесет рыба в сыром или в малосоленном виде. Рекордсмен по содержанию жирной кислоты омега 3 является льняное масло и его семена, семена тыквы и грецкие орехи и их масла, проросшие зерна овса и пшеницы, фасоль. В таблицах представлено содержание омега 3 в граммах на 100г продукта:

Скумбрия	1.8 - 5.3	Семена льна	22.8
Сельдь	1.2 - 3.1	Грецкие орехи	6.8
Лосось	1.0 - 1.4	Соевые бобы, сухие	1.6
Тунец	0.5 - 1.6	Зародыши овса	1.4
Форель	0.5 - 1.6	Зародыши пшеницы	0.7
Палтус	0.4 - 0.9	Фасоль, обыкновенная, сухая	0.6
Креветки	0.2 - 0.5		
Треска	0.2 - 0.3		

Классические приемы пищи перед тренировкой :

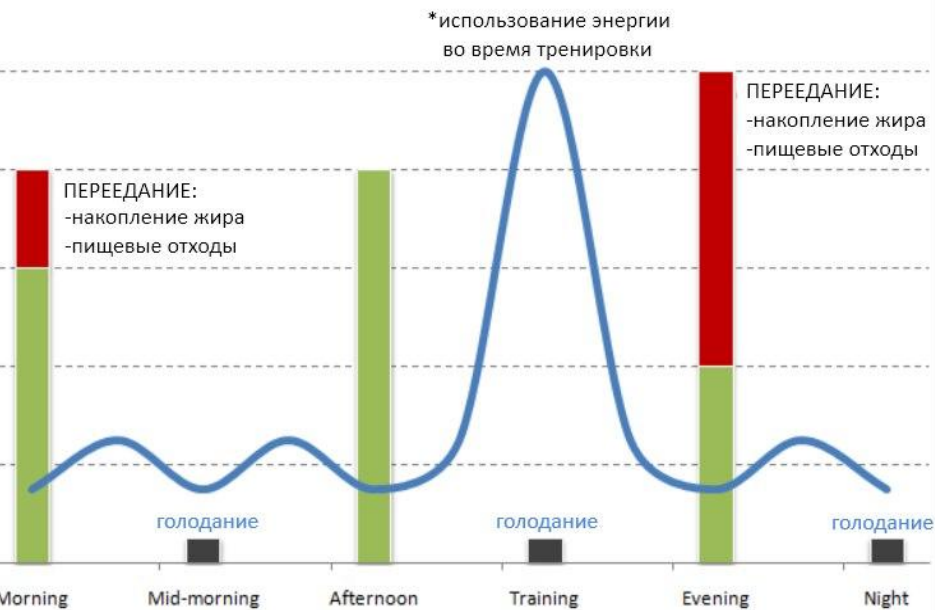
- мясо птицы (индюшка, куриные грудки) с хлебом или рисом, нежирный бифштекс с картофелем, омлет из белков яиц с овсянкой,
Калорийность пищи должна быть обычной. Объемную пищу (порцию салата или тарелку супа) лучше съесть за 1-2 часа, а более плотную пищу (полтарелки каши или творога) - за 30-60 минут до начала тренировки.
- Чтобы нарастить мышечную массу, за 30 минут до тренировки съешьте фрукт крупных размеров с низким гликемическим индексом (яблоко, груша, клубника) и запейте его белковым коктейлем. Расчет белка в коктейле: 0,22 г на килограмм веса.
- За 30 минут до тренировки выпейте стакан крепкого черного кофе (можно с сахарозаменителем, но не со сливками) или очень крепкого зеленого чая. Это стимулирует секрецию эпинефрина, который мобилизуют жир из депо. Т.о., во время тренировки вы сожжете больше жира и меньше глюкозы, гликогена и аминокислот. Усталость в процессе тренировки наступит позже.
- Непосредственно перед тренировкой лучше ничего не есть, так как физическая активность замедляет пищеварение. В крайнем случае, можно выпить стакан белкового коктейля или молока.
- Повышенное количество калорий и наличие углеводов в ежедневном рационе - обязательное условие для успешного выполнения силовых тренировок и программы наращивания мышечной массы.

Ежедневное использование энергии

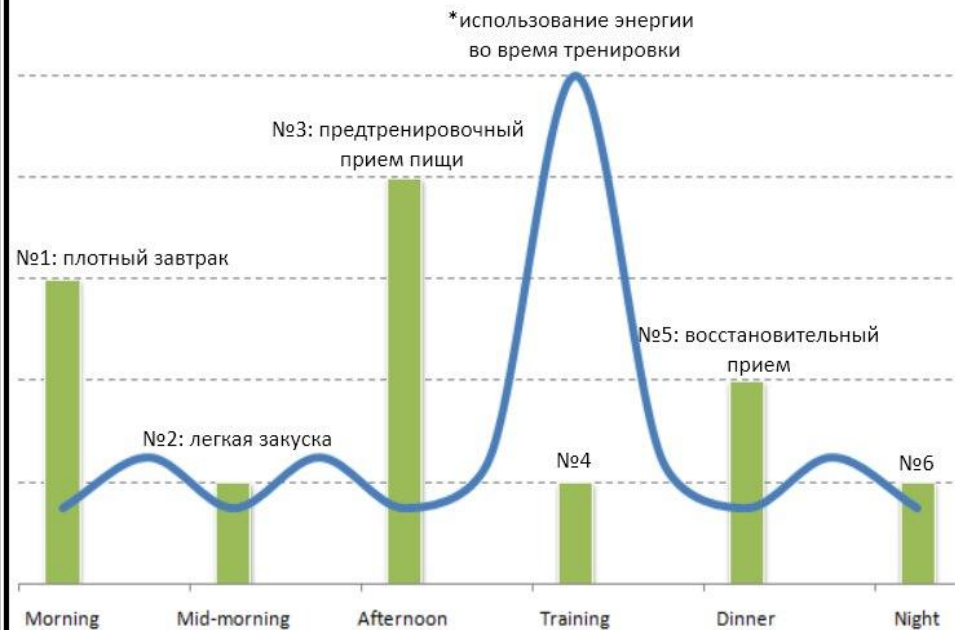


Кратность приёмов пищи при наращивании мышечной массы

3-х разовый прием пищи (плохо)



6-ти разовый прием пищи (хорошо)



Питание при тренировках для сжигания жира

Перед тренировкой: сложные углеводы - овсянка, гречка, фрукты (кроме бананов и винограда), овощные салаты.

Эти продукты дадут необходимое количество энергии, а так же повысят выносливость и поддержат организм витаминами.

После тренировки образуется дефицит энергии, следует заставить организм 1-2 часа работать за счет своих жировых запасов.

Но не ограничивать питье – пить воду, зеленый чай или морсы без сахара.

- Через 1-2 часа после тренировки для восстановления мышц поесть:
- диетических белковых продуктов – обезжиренный творог, омлет из белков, вареная куриная грудка, вареный кальмар, филе белой рыбы. Добавить салат из овощей (заправлять 1-2 ложками оливкового масла, можно солить и перчить)
- Можно выпить и 0,5 л обезжиренного кефира .
- При сильном голоде сразу после тренировки можно:
 1. Выпить много жидкости – воды, зеленого чая или какао без сахара.
 2. Выпить 0,5 л обезжиренного кефира (не более 1% жирности)
 3. Съесть большое яблоко.

Питание при тренировках на выносливость

Принципы:

1. Рациональное питание и достаточное количество воды.
2. Сложные углеводы и легкоусвояемые белки за 30-40 минут до тренировки.
3. Энергетики:
 - Энергетические высококалорийные углеводно-протеиновые батончики
 - энергетические напитки, содержащие кофеин, экстракт зеленого чая, различные аминокислоты. Примеры:
 - зеленый чай + кусочек свежего имбиря, лимон и мед;
 - 1 ст. воды+2 ст.л. свежесжатого апельсинового сока + 1/2 ч. л. соли
 - ореховое молоко - 4 ст. л. орехов+2 стакана воды или молока.
Горячей водой залить орехи на 4-6 часов, снять с орехов кожицу измельчить в блендере вместе с водой, процедить через ситечко.

Тайпер или максимальное углеводное насыщение

В целях повышения уровня выносливости используется специализированная диетическая схема, которая носит название тайпер, или максимальное углеводное насыщение. Суть схемы: за неделю до ответственного старта спортсмену дают истощающую физическую нагрузку. Одновременно из его рациона удаляют продукты, содержащие углеводы (хлеб, макаронные изделия, крупы, сахар), оставляя белки и жиры. Желательно, чтобы рацион включал большое количество клетчатки (огурцы, капусту, салат, шпинат), которые необходимо тщательно пережевывать.

- На фоне белково-жирового рациона в течение 3 дней проводят достаточно интенсивные тренировки. Затем в оставшееся время спортсмена переводят на богатый углеводами рацион, который должен включать различные продукты, содержащие крахмал, гликоген, а также сладости, пищевые добавки углеводно-минеральной направленности и обязательно фрукты и овощи. Интенсивность нагрузки снижают до предела; если есть возможность, то тренировки в период углеводного рациона могут быть полностью отменены.
- При проведении тайпера у спортсмена могут появиться тошнота и диарея. Поэтому впервые такую схему питания желательно проводить на этапе предсоревновательной подготовки. Кроме того, наблюдения за спортсменами показывают, что не всегда и не во всех случаях достигается положительный эффект (как правило, в 50-60% случаев). Это связано с индивидуальными особенностями организма, в частности обмена веществ и энергообеспечения.

Фармакологические средства повышения выносливости, их задачи:

активация глюконеогенеза;

активация проникновения глюкозы в клетку и
неэтерифицированных жирных кислот в митохондрии;

- борьба с лактацидемией и ацидозом;
- восполнение дефицита субстратов и электролитов;
- поддержание сопряжения окисления и фосфорилирования.

Препараты (актопротекторы и антигипоксанты):

- ВСАА -Branch chain amino acids — это три аминокислоты — L-изолейцин, L-лейцин, L-валин.
- L-карнитин, L-глутамин, глутиминовая кислота,
- Креатин моногидрат, фосфокреатин.
- Метионин, таурин
- Витаминно-минеральные комплексы - витрум-стресс, глутамивит, витатресс.

Это простые субстраты для синтеза белка, и специфические медиаторы, предшественники ферментов и медиаторов.

- **Резюме.** В дни, когда нет тренировки, придерживаться принципов рационального питания. Сладостей, мучных изделий и жирных продуктов вообще не должно быть в рационе. Можно утром есть быстрые белки, чтоб мышцы быстрее получили питание, а вечером наоборот, медленные, чтоб между последним и первым приемом пищи, было меньше времени без снабжения белка организмом. При наборе мышечной массы или тренировке на силу нужно хорошо покушать после тренировки, закрыть белково-углеводное окно.
- Если цель тренировки - сохранить мышечную массу и подсушиться, то вначале выпивается протеиновый коктейль, так как после тренировки продолжают некоторое время тратиться калории и сжигается жир, а запасы гликогена исчерпаны.
- Если покушать сразу быстрых углеводов, съесть бананы или булочку, то процесс расщепления жиров остановится.
- Если же не есть и белок после тренировки, то будут «гореть» мышцы.
- После тренировки желательно есть те белковые продукты, которые усваиваются быстрее. Например, нежирный творог будет перевариваться в желудке 1,5-2 часа, а цельное яйцо 45 минут.

Качественный состав рациона при различных тренировочных режимах

Работа в анаэробном режиме требует сохранения в рационе оптимального количества белка, увеличения доли углеводов за счет снижения количества жира.

- Динамические или статические мышечные усилия, направленные на увеличение мышечной массы и развитие силы, требуют повышения содержания в рационе белка, витаминов группы В, витамина РР.
- При совершенствовании выносливости, при работе в аэробном режиме требуется увеличить калорийность рациона, повысить количество углеводов, полиненасыщенных жирных кислот, липидов, витаминов Е, А, В1, В2, В12, аскорбиновой кислоты, биотина, фолиевой кислоты и др.
- Характер питания при работе в смешанном анаэробно-аэробном режиме близок к формуле сбалансированного питания здорового человека, при этом соотношение между белками, жирами, углеводами выглядит как 1:0,9:4.
- Таким образом, в отдельные периоды подготовки спортсменов в зависимости от конкретных педагогических задач и направленности тренировок рационы питания должны иметь различную ориентацию — белковую, углеводную, белково-углеводную и др.

